Literatur-Referate.

Es gelangen gewöhnlich nur Referate über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Arbeiten über Cecidologie aus 1907—1910.

Von **H. Hedicke**, Berlin-Steglitz

(Fortsetzung aus Heft 3.)

Beutenmüller, W. Notes on a few North American Cynipidae, with descriptions of new species. — Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 23, New York 1907, p. 463—466, 1 tab.

Verfasser beschreibt drei neue Arten der Gattung *Andricus*, *A. davisi* von Quercus nana, *A. wheeleri* von einer unbekannten Eiche und *A. coronus* von Quercus palustris und aguatica. Die von ihnen erzeugten Gallen werden auf einer Tafel abgebildet. Ferner werden die folgenden Synonymien festgestellt: *Andricus coxii* Bass. = *A. bassettianus* D. T. u. Kieff., *Holcaspis perniciosus* Bass. = *H. monticola* Gillette, *Acraspis macrocarpae* Bass. = *A. undulata* Gill., *Dryophanta eburneus* Bass. = *D. glabra* Gill.

Beutenmüller, W. The North American species of Rhodites and their galls. — Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 23, New York 1907, p. 629—651, 5 tab.

Mit dieser Arbeit beginnt der Verfasser eine Reihe von Abhandlungen über die nordamerikanischen Gattungen und Arten der cecidogenen Cynipiden, von denen sich jede mit einer Gattung befasst. Jeder Arbeit geht eine Beschreibung des Gattungscharakters sowie eine ausführliche Literaturübersicht über die Systematik der Gattung voraus. Danach werden die ♂♂, ♀♀ und Cecidien, sowie die Lebensweise jeder Art beschrieben und die Gallen der neuen Arten abgebildet. Auch fehlt bei keiner Species die Angabe ihrer Synonyma und der Literatur. Alles in allem eine recht beachtenswerte Reihe von Monographieen.

In der vorliegenden Abhandlung über das Genus *Rhodites* Htg. und deren Gallen gibt Verf. zunächst einige Notizen zur Synonymie und eine ausführliche Geschichte der Systematik. Daran schliesst sich eine dichotomische Bestimmungstabelle der Gallen und die Beschreibung des Gattungscharakters. Der Typus des Genus ist *R. rosae* L. Neu beschrieben wird *R. globuloides*. In einer früheren Arbeit beschrieb Verf. eine Species *R. globulus*, von der sich herausgestellt hat, dass sie mit *Periclistis pirata* O. S. identisch ist, und bei der vorliegenden Art als Inquiline lebt. Die Galle der neuen Species findet sich an Rosa carolina. Weiter werden 19 Arten behandelt; auf 5 instruktiven Tafeln werden die Cecidien sämtlicher Arten abgebildet.

Beutenmüller, W. The species of Holcaspis and their galls. — Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 26, New York 1909, p. 29—45, 3 tab

Die zweite Arbeit beschäftigt sich mit der Gattung *Holcaspis* Mayr. Typus: *H. globulus* Fitch. Es werden 23 Arten behandelt, darunter eine neue, *H. eldoradensis*, die an den Zweigen von Quercus kelloggii harte, rundliche, breit aufsitzende, braune, einzellige Gallen erzeugt. Der Arbeit sind drei Tafeln beigegeben.

Beutenmüller, W. The North American species of Diastrophus and their galls. — Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 26, New York 1909, p. 135—145, 4 tab.

Das Genus *Diastrophus* Hartig enthält gegenwärtig 13 bekannte Arten, von denen zwei in Europa vorkommen, einschliesslich der vom Verf. angegliederten Gattung *Gonaspis* Ashmead. Die von ihnen befallenen Pflanzen gehören den Gattungen Rubus, Potentilla und Smilax an. Der Gattungsdiagnose geht eine analytische Uebersicht der Gallen voraus. Gattungstypus ist *D. rubi* Bché.; nach Beutenmüller's Ansicht ist *Gonaspis scutellaris* Gillette nur eine Varietät von *G. potentillae* Bass. Auf 4 Tafeln werden die Gallen von 11 Arten, meist in verschiedenen Entwicklungsstadien abgebildet.

Beutenmüller, W. The species of *Amphibolips* and their galls. — Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 26, New York 1909, p. 47—66, 6 tab.

In der Einleitung wird die Frage nach der Entstehung der Gallen behandelt, die Verf. als ein pathophysiologisches Problem anspricht. Er zitiert hierzu eine Arbeit von Weismann über die Descendenztheorie und von Adler über den Generationswechsel der Eichengallwespen, in denen die Ansicht ausgesprochen wird, dass die Pflanzenzellen weniger durch ein Sekret des Muttertieres, als viel-

mehr durch Bewegungsreize, die von der Larve ausgehen, zur Wucherung gebracht werden.

Von der Gattung *Amphibolips* Rhd. werden 24 Arten aufgeführt; als neu wird beschrieben *A. globulus*, die an Quercus marylandica grosse Stengelgallen hervorruft. Als synonym sind zu betrachten *A. nubilipennis* Harris = *sculptus* Bass. An die Beschreibung der häufigsten Art *A. confluens* O. S. knüpft Verf. eingehende Erörterungen über den Generationswechsel dieser Art. Sämtliche bekannten *Amphibolips*-Species sind auf Nordamerika beschränkt; sie gehören zu den grössten Arten der Cynipiden.

Beutenmüller, W. The species of Biorhiza, Philonix and allied genera, and their galls. — Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 26, New York 1909, p. 243—256, 3 tab.

Verf. behandelt die Gattung *Biorhiza* Westw. mit 4 Species, *Philonix* Fitch mit 12 bekannten und einer neuen Species, *Zopheroteras* Ashm., *Parateras* Ashm. und *Xystoteras* Ashm. mit je einer Species. Die Imagines sämtlicher Gattungen sind nur im weiblichen Geschlecht bekannt, sie sind flügellos, ameisenähnlich, möglicherweise „parthenogenetische Generationen oder flügellose Formen von bisexuellen, geflügelten Arten anderer Gattungen". Als neu beschrieben wird *Ph. erinacei*, die an Blattmittelrippen von Quercus alba mit roten Dornen besetzte Kugelgallen erzeugt. *Ph. nigra* Gill. ist synonym mit *gillettei* Bass.

Beutenmüller, W. Some North American Cynipidae and their galls. — Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 26, New York 1909, p. 277—281, 1 tab.

In der vorliegenden Arbeit werden die weniger umfangreichen Genera *Eumayria* Ashm. mit einer, *Belenocnema* Mayr mit zwei, *Solenozopheria* Ashm. mit einer und *Compsodryoxenus* Ashm. mit zwei Arten behandelt.

Beutenmüller, W. The North American species of Neuroterus and their galls. — Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 29, New York 1910, p. 117—136, 6 tab.

Das Genus *Neuroterus* Hartig mit dem Gattungstypus *N. politus* Hart. umfasst 35 Arten. Als neu werden beschrieben: *N. papillosus* mit Gallen an Quercus platanoides, die denen von *N. niger* Gill. ähnlich, aber kleiner sind als diese; *N. cockerelli* n. sp. erzeugt Gallen an einer unbekannten Eiche, *N. clarkeae* n. sp. produziert Gallen an den Blatträndern von Quercus alba. Synonym sind nach Beutenmüller *N. niger* Gill. = *perminimus* Bass., *N. exiguissimus* Bass. = *floccosus* Bass., *N. affinis* Ashm. = *vesiculus* Bass.

Beutenmüller, W. The North American species of Aylax and their galls. — Bull. Am. Mus. Nat. Hist 29, New York 1910, p. 137—144.

Verf. behält aus Prioritätsgründen den Genusnamen *Aylax* Hartig für den von Hartig selbst vorgeschlagenen *Aulax* bei. Als Typus wird die europäische Species *A. rhoeadis* Bché. bezeichnet. Neun amerikanische Arten werden behandelt. Als Synonyme haben zu gelten: *A. leavenworthi* Bass. = *silphii* Gill., *A. pisum* Walsh. = *Asclepiadiphila stephanotidis* Ashm. und *A. minor* Gill. = *A. rufus* Gill.

Beutenmüller, W. The North American species of Aulacidea and their galls. — Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 29, New York 1910, p. 253—258, 3 tab.

Verf. behandelt sieben Arten der Gattung *Aulacidea* Ashm. mit dem Typus *A. bicolor* Gill. *A. tumida* Bass. ist synonym mit *A. sonchicola* Ashm. und *solidaginis* Girault, deren Trennung sich nur auf das Vorkommen der Gallen auf verschiedenen Wirtspflanzen stützt. Ferner ist *A. bicolor* Gill. = *mulgediicola* Ashm. und *A. ambrosiaecola* Ashm. nach Beutenmüller's Ansicht nur eine Varietät von *A. bicolor* Gill.

Beutenmüller, W. New species of Cecidomyidae. — Canad. Entomologist 39, Guelph 1907, p. 305—306.

Verf. beschreibt fünf neue nordamerikanische Gallmücken und deren Gallen.

Beutenmüller, W. Notes on Harris' types of Cynipidae. — Psyche 15, Cambridge 1908, p. 9.

Die Untersuchung der Harris'schen Cynipidentypen ergab die Synonymie von *Rhodites semipiceus* Harr. = *fulgens* Gill., *Amphibolips confluens* Harr. = *spongifica* O. S. und *Amphibolips nubilipennis* Harr. = *sculptus* Bass.

Beutenmüller, W. Three new Cynipidae. — Entomol. News 20, Philadelphia 1909, p. 247—248.

Rhodites nodulosus n. sp. erzeugt Gallen an den Zweigen von Rosa lucida (?), *Andricus aciculatus* n. sp. stark wollig behaarte Zweiggallen an Quercus minor und *A. texanus* n. sp. Blattgallen an Q. minor; sämtlich in den Vereinigten Staaten.

Beutenmüller, W. A new Cynipid from Arizona. — Journ. N. Y. Ent. Soc. 16, New York 1908, p. 45

Beschreibung von *Aylax chrysothamni* n. sp. aus Arizona.

Beutenmüller, W. On some apparently new Cecidomyiidae. — Canad. Entom. 8, Columbus 1908, p. 73—75.

Verf. beschreibt die Larven und Cecidien sechs neuer Gallmücken und die Larve und Galle von *Lasioptera lycopi* Felt. Die neuen Arten gehören wahrscheinlich der Gattung *Cecidomyia* Meig. an.

Bargagl-Petrucci, G. Cecidi della Cina. — Nuovo Giorn. bot. ital. 14, 1907, p. 235—245, 7 fig., 1 tab.

Verf. beschreibt vier Gallen von Rhus-Arten und eine von Pistacia chinensis ohne Angabe der Erzeuger.

Bezzi, M. Noterelle cecidologiche. — Marcellia 7, Avellino 1908, p. 10—13.

Für den Gattungsnamen *Cecidomyia* Meig. 1803 muss aus Prioritätsgründen *Itonida* Meig. 1800 eintreten. Verf. beschreibt weiter ein Dipterocecidium an Cucubalus bacciferus L. aus Valle Seriana, das auch in Mittelfrankreich gefunden wurde (Fortsetzung folgt.)

Die Cocciden-Literatur des Jahres 1909.

Von Dr. **Leonhard Lindinger,** Hamburg.

(Die mit * bezeichneten Arbeiten hat Ref. nicht einsehen können.)

(Fortsetzung aus Heft 3.)

*Guercio, G. del, Osservazioni sul Prays oleellus e altri insetti dell' olivo in Calabria. Atti R. Accad. econ. Agric. Georg. Firenze. 5. ser. Vol. 6. 1909. S. 31—99. Mit 4 Taf.

Von Schildläusen werden *Aspidiotus hederae*, *Ceroplastes rusci*, *Lecanium oleae* und *Parlatorea proteus* erwähnt.

Herrick, G W., and Harned, R. W., Notes on additional Insects on cultivated Pecans. Journ. econ. Entom. Vol. 2. 1909. S. 293—295.

In Natchez, Mississippi, fanden sich *Aulacaspis pentagona* und *Chrysomphalus obscurus* zusammen, in der Nachbarschaft befanden sich von der Mandelschildlaus befallene Pfirsichbäume. In Scranton und Stinson, Miss., trat *Aspidiotus perniciosus* auf, vor allem an den Blattstielen, aber auch auf der Rinde. In der Nähe war eine stark befallene Pflaumen- und Pfirsichpflanzung.

Hieronymus, G., et Pax, F., Herbarium cecidiologicum, fortgesetzt von Dittrich und Pax. Fasz. 17. 1909. No. 451—475.

No. 304a: Verunstaltungen von Blattspreite und -stiel bei Hedera helix, verursacht durch *Asterolecanium hederae [= A. fimbriatum]*.

Hinds, W. E., The San José scale and lime-sulphur wash. Alabama Coll Stat. Bull. 144. 1909. S. 3—22. Mit 3 Fig., 1 Taf. u. 1 Karte.

Abriss über die Lebensgeschichte, Schäden und Bekämpfung der Laus. Die Karte zeigt die Verbreitung des Tieres in Alabama.

Horne, W. T., Report of standing committee on insects and diseases. Ann. Rep. Cuban nat. hort. Soc. Vol. 3. 1909. S. 59—67.

Berichtet besonders über Citrus-Schädlinge und deren Feinde. Die *Lepidosaphes*-Arten waren in den vorausgegangenen Jahren in grosser Zahl durch den Pilz Ophionectria coccicola vernichtet worden; im Sommer 1908 zeigte *Lecanium oleae* erheblichen Befall durch Sphaerostilbe coccophila. Eine *Chionaspis*-Art (*Ch. citri*) soll von natürlichen Feinden ziemlich wenig zu leiden haben.

Houard, C., Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée. T. 2. Paris 1909.

Für folgende Pflanzen werden gallenerzeugende Schildläuse aufgeführt: No. 3330 (S. 576) Ceratonia siliqua — *Aspidiotus hederae* [Blattkräuselung, kaum als Galle zu bezeichnen]; No. 3331 (S. 577) Templetonia retusa — *Asterodiaspis quercicola* [= *Asterolecanium fimbriatum*]; No. 3378 (S. 585) Genista virgata — *Coccide* [= *Asterol. fimbr.*]; No. 3535 (S. 608) Medicago orbicularis — *Coccide* [= *Asterol.*

fimbr.]; No. 3602 (S. 618) Trifolium subterraneum — *Coccide* [= *Asterol. fimbr.*]; No. 3682 (S. 631) Hippocrepis comosa — *Coccide* [= *Asterol. fimbr.*]; No. 3745 (S. 639) Vicia disperma — *Coccide* [= *Asterol. fimbr.*]; No. 3820 (S. 651) Geranium lucidum — *Coccide* [= *Asterol. fimbr.*]; No. 4194 (S. 725) Eurya sp. — *Coccide*; No. 4205 (S. 727) Hypericum pulchrum — *Coccide* [= *Asterol. fimbr.*]; No. 4236 (S. 733) Tamarix africana — *Coccide* [keine Galle, sondern Verwechslung mit *Ceroplastes* sp.]; No. 4252 (S. 737) Cistus salvifolius — *Lecaniodiaspis* [*sardoa*]; No. 4277 (S. 741) Helianthemum tuberaria — *Coccide* [= *Asterol. fimbr.*]; No. 4361 (S. 757) Tupidanthus calyptratus — *Coccide* [?]; No. 4363 (S. 758) Hedera helix — *Asterolecanium massalongoianum [= fimbr.]* und No. 4367 *Coccide* [dasselbe]; No. 4369 (S 759) Sanicula europaea — *Coccide* [= *Asterol. fimbr.*]; No. 4585 (S. 793) Erica arborea — *Coccide* [= *Asterol. fimbr.*]; No. 4594 (S. 795) Erica scoparia — *Coccide [Asterol. fimbr.]* No. 4606 u. 4608 (S. 798) Erica australis u. E. umbellata — *Coccide [Asterol. fimbr.]* No. 4680 (S. 813) Ligustrum vulgare — *Coccide* [*Asterol. fimbr.*]; No. 4703 (S. 817) Nerium oleander — *Aspidiotus nerii* [= *hederae*; sehr fragwürdige Galle]; No. 474. (S. 825) Lithospermum purpureo-caeruleum — *Coccide* [*Asterol. fimbr.*]; No. 478. (S. 834) Teucrium scorodonia — *Coccide* [*Asterol. fimbr.*]; No. 4787 (S. 835) Teucrium siculum — *Coccide* [dass.]; No. 4844 (S. 845) Lamium flexuosum — *Coccide* [dass.] No. 4857 (S. 847) Stachys officinalis — *Coccide* [dass.]; No. 5066 (S. 880) Scrophularia canina — *Asterolecanium [fimbr.]*; No. 5089 (S. 883) Veronica officinalis — *Coccide* [*Asterol. fimbr.*]; No. 5121 (S. 888) Euphrasia officinalis — *Coccide* [dass.] No. 5135 (S. 891) Bignonia sp. — *Coccide*; No. 5137 (S. 891) Globularia salicina — *Asterolecanium rehi* [= *A. fimbr.*] und No. 5138 (S. 892) *Cryptophyllaspis* [= *Aspidiotus*] *bornmülleri*; No. 5139 (S. 892) Ruellia amoena — *Coccide*; No. 5140 Acanthus mollis — *Coccide*; No. 5499 (S. 949) Campanula trachelium — *Coccide [Asterol. fimbr.*]; No. 5515 (S. 951) Campanula rotundifolia — *Asterolecanium [fimbr.]*; No. 5536 (S. 955) Adenophora liliifolia — *Coccide [Asterol. fimbr.]*; No. 5557 (S. 961) Eupatorium cannabinum — *Coccide* [dass.]; No. 5597 (S. 967) Phagnalon saxatile — *Asterolecanium algeriense* [= *A. fimbr.*]; No. 5644 u. 5645 (S. 975) Dahlia variabilis und Bidens pilosa discoidea — *Coccide*; No. 6175 (S. 1055) Hieracium praecox — *Coccide* [*Asterol. fimbr.*].

Zu bemerken ist, dass man bei der Feststellung von Schildlausgallen sehr zurückhaltend sein sollte; es ist nicht angängig, jede Blattkräuselung als durch eine Schildlaus hervorgebracht zu bezeichnen, wenn sich gleichzeitig Schildläuse vorfinden, da man sowohl die Kräuselung ohne Laus als auch die Laus ohne gleichzeitige Kräuselung beobachten kann. Es handelt sich da meist um ein zufälliges Zusammentreffen.

Betr. Bd. 1 siehe Lit. 1908, No. 47.

Jaap, O., Cocciden-Sammlung. Serie I. No. 1—12. II. 13—24. III. 25—36. Hamburg 1909.

Ausser der Cecidotheca italica existirt kein weiteres europäisches Cocciden-Exsikkatenwerk. Es muss daher mit Freude begrüsst werden, dass der durch seine Pilzexsikkaten bekannte Herausgeber die für die Praxis so wichtigen Schildläuse weiteren Kreisen zugänglich macht. Die Exemplare sind reichlich aufgelegt und vorzüglich räpaprirt. In der Hauptsache handelt es sich um mitteleuropäische Arten, einige stammen von Gewächshauspflanzen, drei No. von Apfelsinen, aus Spanien eingeführt. Die Bestimmungen rühren von Lindinger-Hamburg her. Die genauen Angaben auf den Zetteln heben den Wert der ausgegebenen No. als Untersuchungsmaterial in vorzüglicher Weise, ein Umstand, den man allerdings von den Pilzexsikkaten des Verfassers her schon gewohnt ist. Die Ausgabe ist für wissenschaftliche Institute und für die Pflanzenschutzstationen unentbehrlich.

Jarvis, T. D., Further notes on the Coccides of Ontario. 39th ann. Rep. entom. Soc. Ontario 1908. Toronto 1909. S. 52—54. Mit 1 Fig.

Die Liste enthält ausser unbestimmten *Pseudococcus*-Arten von 16 Nährpflanzen Fundorts- und Nährpflanzennachweise für 9 Arten und ein Kärtchen, das die Verbreitung der San-José-Laus in Ontario veranschaulicht.

Iches, L., Note sur *Diaspis pentagona* Targ. Bull. Soc. entom. France 1909. S. 182—183.

Nach Argentinien ist die Laus erst kürzlich eingeschleppt worden. Zuerst wurde sie im Jahr 1905 auf Morus, die wahrscheinlich aus Mailand stammten, in der Ackerbauschule in San Juan bemerkt. 1906 wurde sie in Villa Elisa und in

Pereyra (Provinz Buenos Aires) auf Syringa, ebenfalls italienischer Herkunft, beobachtet. Ausserdem wurde sie bereits auf Populus, sowie auf Pfirsich-, Kirsch- und anderen Obstbäumen gefunden.

Zugleich mit der Laus sind einige ihrer Parasiten nach Argentinien gelangt: *Coccidiophilus citricola* und *Baccha (Salpingogaster) nigriventris.*

Kaumanns, N., Die hauptsächlichsten Insektenschädlinge in den Vereinigten Staaten von Amerika. Mitt. deutsch. Landwirtschafts-Ges. Jahrg. 24. 1909. *Aspidiotus perniciosus* S. 540 f.

Eine kurze Schilderung der Entwicklung der San-José-Laus mit Angabe einiger Bekämpfungsmittel und -vorschriften.

Kieffer, J. J., Description de galles et d'insectes gallicoles d'Asie. Marcellia Vol. 7. 1908. S. 163 (erschienen Jan. 1909).

Als *Leachia festiva* n. sp. werden Männchen und Larve einer Coccide beschrieben, die auf den Blättern von Mangifera indica aus Indien (Bengalen), Manresa House bei Ranchi, unter weissen Wachsflocken in grösserer Zahl beisammen gefunden worden sind. Die Blätter sind bisweilen gefaltet. (Demnach ist also auch die Galle fragwürdiger Natur!)

Kieffer, und Herbst, P., Ueber einige neue Gallen und Gallenerzeuger aus Chile. Centralbl. Bakteriol., Parasitenk. & Infektionskr. 2. Abt. Bd. 23. 1909.

Auf S. 122 wird eine angeblich durch ein *Lecanium* verursachte angebliche Harzgalle an Baccharis rosmarinifolia Hook. et Arn. beschrieben, das Tier wird *Lecanium resinatum* benannt. In Wirklichkeit ist die Galle mit der Wachshülle eines *Ceroplastes* verwechselt worden (wahrscheinlich *C. longiseta* Leon.), wie für den Coccidenkenner aus der ganzen Beschreibung leicht ersichtlich ist. Auf Escallonia pulverulenta Pers. fand sich in Gallen der Blattspreite, des Blattstiels und der Rinde junger Zweige eine sehr kleine, scharlachrote „*Coccide*".

Kirchner, O. v., Bericht über die Tätigkeit der K. Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim im Jahre 1908. Wochenblatt für Landwirtschaft 1909. No. 22.

(S. 12): „Bei Unterlenningen, O. A. Kirchheim, nahm eine Schildlaus *(Orthezia urticae)* auf Wiesenstellen in solcher Weise überhand, dass durch das Saugen der Tiere die Wiesenpflanzen verkümmerten und ganze Fehlstellen sich bildeten; diese Laus ist bisher noch niemals Schädling auf Wiesen- oder sonstigen Nutzpflanzen beobachtet worden."

Kirk, F. L. S., and Cockayne, A. H., Scale insects in New Zealand. New Zeal. Dept. Agric. 17. ann. Rep. 1909. S. 273—285. Mit 6 Fig.

Nach einleitenden allgemeinen Bemerkungen werden folgende Arten besprochen: *Dactylopius* [= *Pseudococcus*] *adonidum*, *Icerya purchasi*, *Mytilaspis pomorum* [= *Lepidosaphes ulmi*], *Aspidiotus perniciosus*, *Aspidiotus* [= *Melanaspis*] *rossi*, *Aspidiotus coccineus* [= *Chrysomphalus aurantii*], *Mytilaspis citricola* [= *Lepidosaphes pinniformis*], *Diaspis* [= *Aulacaspis*] *rosae*, *Lecanium hesperidum*, *L. oleae* und *L. ribis* [= *L. corni*]. Alle diese Arten sind in Neuseeland schädigend aufgetreten. Weiter wird eine neuseeländer Art genannt, *Diaspis santali*, welche auf Pflaumenbäume übergegangen und ihnen nachteilig geworden ist. Wann die San-José-Laus nach Neuseeland gelangt ist, weiss man nicht; sie breitet sich hier nicht so rasch aus wie anderswo und hat erst 1908 grösseren Schaden verursacht.

Kirk, F. L. S., and Cockayne, A. H., The pests and diseases of New Zealand Phormium. Ebenda S. 286 - 289.

Von Schildläusen werden fünf Arten genannt (S. 288), eine, *Poliaspis media*, ist auf Tafel 37 abgebildet.

Kirk, F. L. S., and Cockayne, The Gum-tree Scale. New Zeal. Dept. Agric. Div. Biol. Bull. No. 13. 1909. 8 S. mit 4 Fig. u. 7 Taf.

Eine ausführliche Beschreibung der Schildlaus *Eriococcus coriaceus*, ihrer Einschleppung nach Neuseeland, ihrer Verbreitung, der durch sie hervorgerufenen Schädigungen und der angewandten Bekämpfungsarten. Am erfolgreichsten hat sich die Einführung des australischen Käfers *Rhizobius ventralis* erwiesen, der die Laus in Australien an stärkerem Auftreten hindert. [Siehe auch Lit. 1908. No. 54.]

Klar, *(Coccus cacti)* Gartenflora Bd. 58. 1909. S. 513.

Die Bemerkungen enthalten nichts Neues.

Kornauth, K., Bericht über die Tätigkeit der k. k. landw.-bakteriol. u. Pflanzenschutzstation in Wien im Jahre 1908. Zeitschr. landw. Versuchswesen Oesterreich. 1909.

Bemerkenswert ist nur das Auftreten von *Pollinia pollinii* auf Oelbäumen bei Spalato (S-a. S. 87).

*Kotinsky, J., *Takahashia japonica* (?) Ckll., a Coccid, new to Hawaii. Proc. Hawaiian entom. Soc. Vol. 2. 1909. S. 72.

Krecker, F. H., The Eyes of Dactylopius. Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 93. 1909. S. 73—89. Mit 1 Taf.

Es handelt sich um *Pseudococcus citri*, in der Arbeit *Dactylopius destructor* genannt. Das erwachsene Tier besitzt drei Augenpaare, ein primäres und zwei akzessorische. Die Arbeit schildert die Entwicklung und Struktur der Augen in den verschiedenen Stadien; Einzelheiten können hier nicht weiter wiedergegeben werden, sondern sind im Original nachzulesen.

Kuwana, S. J., Coccidae of Japan. III. First Supplemental List of Japanese Coccidae, or Scale Insects, with Description of Eight New Species. Journ. N. Y. entom. Soc. Vol. 17. 1909. S. 150—158. Mit 3 Taf.

Für *Icerya purchasi* auf Formosa werden 69 Nährpflanzen angegeben. Folgende neue Arten werden beschrieben: *Asterolecanium pasaniae*, *Lichtensia japonica* [= *Filippia japonica*], *Takahashia citricola*, *Lecanium fukayai*, *L. ochnaceae*, *Chionaspis kinshinensis*, *Lepidosaphes buzenensis*, *L. uniloba*. Ausserdem neue Fundorte für 9 bekannte Arten. [*Lepidosaphes uniloba* weicht von den typischen *Lepidosaphes*-Arten durch den Besitz nur eines Mittellappens, der anscheinend den beiden L_1 von *Pinnaspis* entspricht, sowie durch andere Merkmale, wie Perivaginaldrüsen auf dem vorletzten Segment, 5 ventrale Chitinstreifen auf dem Analsegment. Fehlen von L_2, derart ab, dass Ref. ihn als Vertreter einer neuen Gattung ansieht, die er, abweichend von seiner ablehnenden Haltung gegen Dedikationsnamen, zu Ehren des erfolgreichen deutschen Coccidenforschers Jaap-Hamburg *Jaapia* nennt. Die Art führt also den Namen *Jaapia uniloba* (Kuw.) Ldgr.].

Kuwana, S. J., Coccidae of Japan IV. A List of Coccidae from the Bonin Islands (Ogasawara-Jima), Japan. Journ. N. Y. entom. Soc. Vol. 17. 1909. S. 158—164. Mit 3 Taf.

Neue Arten: *Ripersia agasawarensis*, *Pseudococcus boninensis*, *Ps. ananassae*, *Lecanium sideroxylium*, *L. pseudonigrum*, *L. celtium*, *Lepidosaphes arii*; sowie Angaben über 16 Arten.

Lambertie, M., Note sur deux Cochenilles du Département de la Gironde. Proc.-Verb. Soc. Linn. Bordeaux Vol. 63. 1909. S. (148—149).

Lecanium hesperidum auf „Sycomore" [= Ficus sycomorus], an den jungen Trieben und auf den Blättern, und *Aspidiotus hederae* auf Phoenix dactylifera.

Lefroy, H. M., The cultivation of Shellac as an agricultural product. Agric. Journ. India. Vol. 4. 1909. S. 258—270. Mit 7 Taf. — Indian Agric. Vol. 34. 1909. S. 271—273.

Eine Darstellung der Schellackgewinnung und -ausbeutung in Indien; wird als die gewinnbringendste Seite der Forstkultur hingestellt.

Lefroy, H. M., assisted by Howlett, F. M., Indian insect life. A manual of the insects of the Plains (Tropical India). Calcutta u. Simla 1909. Coccidae S. 752 - 762, mit Fig. 527—534 und 3 Taf.

Eine allgemeine, sehr gute, durch vorzügliche Abbildungen unterstützte Einführung in die Schildlauskunde. Besonders hervorzuheben sind die farbigen Abbildungen von *Pulvinaria psidii*, *Icerya aegyptiaca*, *Tachardia lacca* und *Monophlebus stebbingi*.

Lemcke, A., Bericht über die Tätigkeit der Pflanzenschutzstelle und über das Auftreten von Krankheiten und tierischen Schädlingen an Kulturpflanzen in der Provinz Ostpreussen im Jahre 1908. Königsberg i. Pr. 1909.

Schildläuse werden verschiedentlich erwähnt, so *Aspidiotus ostreiformis* und *Diaspis fallax* aus Fischhausen, *Lecanium piri* und *Lecanium variegatum* aus Königsberg, *Mytilaspis pomorum* aus beiden Orten, alle auf Pirus malus; weiter *Lecanium*-Arten auf Beerensträuchern und verschiedenen Bäumen (S. 30—31), *Mytilaspis*

conchaeformis (= *pomorum*) auf Birke aus Neidenburg (S. 31), *Aspidiotus* sp. (wohl *A. hederae*) auf Phoenix und *Pulvinaria piri* (= *P. betulae*) auf Gartenpflanzen (S. 31—32).

Von ganz besonderem Interesse ist das Vorkommen der roten Obstschildlaus im hohen Nordosten Deutschlands. Schon im Bericht für 1907 hatte sie der Verf. von Pflaume gemeldet.

Leonardi, G., Chermotheca italica, continens exsiccata, in situ, Coccidarum plantis, praecipue cultis, in Italia occurrentibus, obnoxiarum. Cocciniglie raccolte in Italia. Portici 1909. Fasc. 5 (No. 101—125).

In der vorliegenden Serie hat der Herausgeber eine Anzahl seiner in den Vorjahren beschriebenen neuen Arten ausgegeben. Die Arten sind im allgemeinen gut aufgelegt und konservirt, die häufig sehr geringe Individuenzahl ist durch die verhältnismässige Seltenheit der betreffenden Arten hinreichend entschuldigt. Ref. hat folgende Bemerkungen zu machen: *Aspidiotus ostraeformis* auf den Blättern von Olea ist *A. britannicus*, *Asterolecanium variolosum minor* ist als Varietät zwecklos, es handelt sich nur um [im Süden besonders auf Quercus pubescens häufige] kleine Individuen. *Targionia vitis arbutus* ist identisch mit der Stammart.

Lesne, P., L'*Icerya purchasi* Mask. dans le bassin oriental de la Méditerranée. Bull. Soc. entom. France. 1909. S. 332.

Kurze Angaben über das Vorkommen der Art in Portugal, Italien und Kleinasien.

Levison, J. J., Insect work on the shade and ornamental trees in Brooklyn for 1909. Journ. econ. Entom. Vol. 2. 1909. S. 363.

Eine Massenbesetzung von *Chionaspis furfurea* und *Lepidosaphes ulmi* an 5000 Ulmen wurde erfolgreich mit einer Waltranseifenlösung behandelt.

Lindinger, L., Die Schildlausgattung *Selenaspidus*. Jahrb. Hamb. wiss. Anst. 26. 1908. 3. Beitr. 1909. 12 S. mit 1 Fig. u. 3 Taf.

Die von Cockerell auf *Aspidiotus articulatus* Morg. gegründete Untergattung *Selenaspidus* wird auf Grund eines grösseren, verschiedene neue Arten enthaltenden Materials als eigene, gut umgrenzte Gattung von *Aspidiotus* abgetrennt. Die Gattung enthält zur Zeit sieben Arten, eine bleibt fraglich. Sechs Arten sind nur aus Afrika bekannt: *Selenaspidus kamerunicus* sp. n. und *S. gracilis* sp. n. aus Kamerun, *S. ferox* sp. n. von der Goldküste, *S. celastri* (Mask.) vom Kap, *S. magnus* sp. n. aus Abessienien, *S. silvaticus* sp. n. aus Kamerun und Deutsch-Ostafrika; eine Art, *S. articulatus* (Morg.) Fern. kommt in den Tropen Amerikas und Afrikas vor. Verf. gibt von den neuen Arten ausführliche Beschreibungen und Hinterrandsabbildungen und zählt die ihm bekannten Fundorte des untersuchten Materials nach Möglichkeit genau auf; letzteren Angaben sind biologische Daten angegliedert. Die Untersuchung enthält ferner einen Bestimmungsschlüssel der behandelten Arten.

Lindinger, L., Die Coccidenliteratur des Jahres 1907. Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biol. Bd. 4. 1908. Heft 12 (erschienen Jan. 1909). S. 470—476.

Der Schluss der Literaturzusammenstellung für das Jahr 1907, von Ko—Vo, enthält ein alphabetisches Verzeichnis der neuen Namen, Gattungen, Arten und Varietäten.

Lindinger, L., Zwei Lorbeerschädlinge aus der Familie der Schildläuse. Zeitschr. Pflanzenkrankh. Bd. 18. 1908. Heft 6. (erschienen Febr. 1909). S. 321—336. Mit 2 Fig. u. 1 Taf.

Verf. hat auf Lorbeer öfters zwei äusserlich ähnliche Schildläuse gefunden, deren eine die bekannte *Aonidia lauri* ist. Er beschreibt beide Arten ausführlich, gibt zu ihrer Unterscheidung von anderen gleichfalls häufiger auf Lorbeer vorkommenden Arten einen Bestimmungsschlüssel, berücksichtigt die Verbreitung der zwei Arten, macht Angaben über ihre Biologie, über Stärke des Auftretens, Schädlichkeit und Bekämpfung. Die weitverbreitete *Aonidia lauri* ist nach Ansicht des Verf. weniger gefährlich als die andere Art, *Aspidiotus britannicus* Newst., welche wohl vielfach mit der erstgenannten verwechselt werden mag. Sie ruft auf den Blättern gelbe Flecken hervor und beeinträchtigt dadurch das Aussehen und somit den Handelswert der befallenen Pflanzen in hohem Grad. Zur Bekämpfung beider Arten werden Leimlösung und Lehmbrei vorgeschlagen, auch längeres Eintauchen in reines Wasser dürfte von Erfolg sein und hat dabei den

Vorzug der Einfachheit und Billigkeit. Die Heimat der beiden Läuse sind nac dem Verf. die mediterranen Macchien. Die Abbildungen zeigen die Hinterrände von Larve, zweitem Stadium und vom ♀ ad., die Tafel befallene Zweige un Blätter. Der Arbeit ist ein ausführliches, 59 Nummern umfassendes Literatur verzeichnis beigegeben.

Lindinger, L., Beiträge zur Kenntnis der Schildläuse und ihre Verbreitung. Zeitschr. wiss. Ins.-biol. Bd. 5. 1909. S. 105—110 147—152; 220—225; mit 9 Fig.

Die Arbeit enthält ausser zahlreichen nach Erdteilen geordneten Fundorts angaben die Beschreibungen und Detail-Abbildungen von *Chrysomphalus barbusan* Lindgr., der Conchaspine *Fagisuga triloba* gen. n. et sp. n. von Nothofagus dombey aus Chile, von *Cryptoparlatorea leucaspis* Lindgr., *Parlatorea pseudaspidiotus* Lindgr *Furcaspis oceanica* sp. n. von Cocos nucifera von Jaluit, *Aspidiotus privignus* sp. n von Hypericum und Thymelaea aus Italien und Griechenland. *Parlatorea atalan tiae* Green wird zu *Cryptoparlatorea* gestellt, *Aspidiotus curculiginis* zu *Furcaspis* *Aspidiotus malleolus* Green zu *Pseudaonidia: Diaspis visci* wird als Varietät zu *D. juniperi* gezogen. Besonders bemerkenswert sind ferner die Neumeldungen vo *Aspidiotus destructor, A. palmae, Diaspis juniperi* var. *visci, Fiorinia fioriniae, Howardi biclavis, Lepidosaphes pinnaeformis* und *Parlatorea proteus* für Deutschland und da Vorkommen von *Diaspis pentagona* in Lana a. d. Etsch, Oesterreich.

Lindinger, L., Die Schildlausgattung *Gymnaspis*. Deutsche entom Zeitschr. Jahrg. 1909. S. 148—153. Mit 2 Fig. Station für Pflanzenschut zu Hamburg, Sonderdruck 11.

Verf. ist es gelungen, ein sicheres Merkmal der Gattung *Gymnaspis* auf zufinden. Es besteht in der Verdoppelung der 2. und 3. Seitenlappen am Hinter rand der zweiten Stadien. Die Gattung besteht aus zwei Arten, welche gena beschrieben werden, abgebildet sind die Hinterränder von Larve, zweitem Stadiun und vom ♀ ad. *Gymnaspis aechmeae* Newstead, in Brasilien beheimatet, ist au Bromeliaceen in Oesterreich, Frankreich, Spanien und England aufgefunden, [e ist übersehen worden, dsss sie von Autran (Lit. 1907. No. 7) für den botanische Garten in Buenos Aires angegeben wird]. *G. clusiae* sp. n. wurde auf Clusia Blättern aus Jamaika entdeckt. Andere zur Gattung gehörige Arten sind mi Sicherheit nicht bekannt.

Lindinger, L, Die Cocciden-Literatur des Jahres 1908. Zeitschr wiss. Ins.-biol. Bd. 5. 1909. S. 360—364.

Literaturreferate vom Buchstaben A—Doa.

Lindinger, L., Coccidenliste im X. Bericht über die Tätigkei der Abteilung für Pflanzenschutz [zu Hamburg] usw. 1909 S. (10—12).

Hervorzuheben sind *Aspidiotus rapax* auf den Wurzeln einer Mammillari aus Mexiko, eine *Comstockiella* sp. auf Orchidee aus Brasilien, *Lepidosaphes newstead* (Šulc) Fern. auf Sciadopitys aus Japan, *Pinnaspis longula* (Leon.) Lindgr. au Orchidee aus Singapore und eine neue Art, *Aspidiotus* (*Chrysomphalus*) *eglandulosus* auf Kakteen aus Panamá. Im Ganzen werden 60 Arten aufgeführt, die aus alle Teilen der Welt stammen, eine Art, *Cryptoparlatorea leucaspis* Lindgr., ist bishe nur in der Station, hier aber schon wiederholt, auf Koniferen aus Japan gefunden worden.

Lochhead, W., Injurious insects of Quebec in 1908. 39th ann. Rep entom. Soc. Ontario 1908. Torento 1909.

S. 137: „The Oyster-shell Bark-louse *[Aspidiotus ostreiformis]* is also one o our most widespread insects in Quebec, and is reported as being very abundan at Cowansville, but at present it is not injurious at La Trappe to any extent."

Lounsbury, Ch. P., Report of the Government Entomologist fo the year 1908. Cape of Good Hope, Dept. Agric. Cape Town 1909

Erwähnt wird (S. 68) das schädliche Auftreten einer Riesenschildlaus (*Lophococcus maximus*) auf Brachystegia randii in der Umgegend von Salisbury Rhodesia. Das erwachsene Weibchen der Laus kann die Grösse einer halbe Walnuss erreichen. Näheres über die Art und ihre Bekämpfung hat Verf. in de (dem Ref. nicht zugänglichen) Rhodesia Agricultural Journal (1908. Oct) veröffentlicht.

(Fortsetzung folgt.)